

19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 Patentschrift  
11 DE 3623631 C1

21 Aktenzeichen: P 36 23 631.4-25  
22 Anmeldetag: 12. 7. 86  
43 Offenlegungstag: —  
45 Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: 13. 8. 87

51 Int. Cl. 4:  
E 04 G 21/04  
E 04 G 21/12  
E 21 D 11/40

Behördeneigentum

DE 3623631 C1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

73 Patentinhaber:  
Schlecht, Karl, Dipl.-Ing., 7000 Stuttgart, DE

74 Vertreter:  
Maier, E., Dipl.-Ing. Dr.-Ing.; Wolf, E., Dipl.-Phys.  
Dr.-Ing., Pat.-Anw., 7000 Stuttgart

72 Erfinder:  
gleich Patentinhaber

56 Im Prüfungsverfahren entgegengehaltene  
Druckschriften nach § 44 PatG:  
DE 34 46 290 A  
DE-Z.: »Beton- und Stahlbetonbau«, 1983, H.5 S.146;

54 Verteilermast

Um mittels eines Betonverteilmastes einer z. B. auf einem Fahrzeug angeordneten Spritzbetonpumpe gegen die Wandung eines Stollens oder eines Tunnelgewölbes nicht nur Naßbeton anspritzen zu können, sondern auch Baustahlmatten befestigen zu können, ist gemäß der Erfindung an der Rückseite einer um eine senkrechte Achse schwenkbaren, an dem Verteilermast der Spritzbetonpumpe angeordneten Kabine (5) eine Plattform (10) angebracht, von der aus bei von der Tunnelwandung abgewandter Kabine (5) Baustahlmatten an der Tunnelwandung befestigt werden können. Zu diesem Zweck ist an der Plattform (10) eine neigbare Stütze (11) angeordnet, mittels der eine Baustahlmatte ergriffen und an die vorgesehene Stelle der Tunnelwand gebracht werden kann.

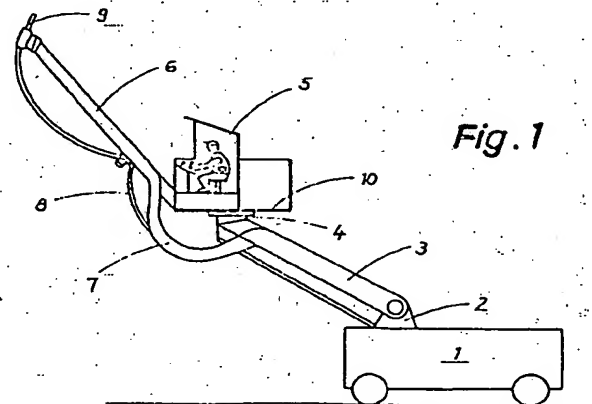


Fig. 1

DE 3623631 C1

## Patentansprüche

1. Auf einem Fahrzeug angeordneter, einen Arm zum Verspritzen von Naßbeton aufweisender Verteilermast, der einen an einem Drehlagerbock schwenkbar gelagerten Grundarm und an dessen Ende eine um eine senkrechte Achse schwenkbar angeordnete Kabine, sowie mindestens einen mit dem Grundarm gelenkig oder teleskopartig verbundenen Arm aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Kabine (5) an ihrer Rückseite eine Plattform (10) aufweist.
2. Verteilermast nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an der Plattform (10) eine neigbare, in unterschiedlichen Stellungen feststellbare Stütze (11) mit einer an ihrem Ende schwenkbar gelagerten Tragschiene (12) angelenkt ist.
3. Verteilermast nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß an der Tragschiene (12) mindestens an deren Enden Haltebolzen (13, 14) angeordnet sind.
4. Verteilermast nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die neigbare Stütze (11) in einer Gelenkpfanne (16) gelagert und mittels Steckbolzen in einer senkrechten und mindestens zwei geneigten Stellungen feststellbar ist.

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen auf einem Fahrzeug angeordneten Verteilermast der im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Gattung.

Verteilermaste dieser Art (vgl. DE-Z: "Beton- und Stahlbeton", 1983, H. 5, S. 146) werden insbesondere zum Naßspritzen von Flächen, insbesondere der Wände und der Decke eines Tunnels mit Beton verwendet, nachdem zuvor an diesen Flächen Baustahlmatten oder andere Verstärkungsmatten angebracht wurden.

Von der Kabine aus kann der Beton mittels des Spritzarms und der an dessen vorderem Ende angebrachten Düse unter vollkommener Sichtkontrolle gleichmäßig auf die zu bedeckende Fläche gespritzt werden, nachdem zuvor die Baustahlmatten oder andere Bewehrungen auf übliche Weise mit Hebebühnen oder dergleichen angebracht wurden. Das Errichten von Hebebühnen oder auch die Verwendung besonderer mit Hebebühnen ausgestatteter Kraftfahrzeuge verteuert die Durchführung solcher Arbeiten nicht nur im Hinblick auf den Einsatz zusätzlicher Arbeitsmittel, sondern auch im Hinblick auf den erforderlichen größeren Zeitaufwand.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Zeit zum Anbringen von Baustahlmatten und zu ihrer Sicherung im Naßspritzverfahren dadurch zu verkürzen, daß die Baustahlmatten oder andere Bewehrungen an einer mit Beton zu bespritzenden Fläche mittels desselben Fahrzeugs angebracht werden, wie das Anspritzen des Betons.

Diese Aufgabe wird bei einem Verteilermast der vorgenannten Art gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß die Kabine an ihrer Rückseite eine Plattform aufweist, von der aus die Baustahlmatten in der Tunnelwand befestigt werden. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Plattform ergeben sich aus den Unteransprüchen.

In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes in schematischer Weise dargestellt. Es zeigt

Fig. 1 den erfindungsgemäßen Verteilermast mit an-

gehobenem Grundarm und in zur Durchführung der Spritzarbeit geschwenkter Stellung der Kabine;

Fig. 2 in einem Ausschnitt den Verteilermast mit in eine Stellung geschwenkter Kabine, in der von der Plattform aus die Baustahlmatten an einer Wand angebracht werden können;

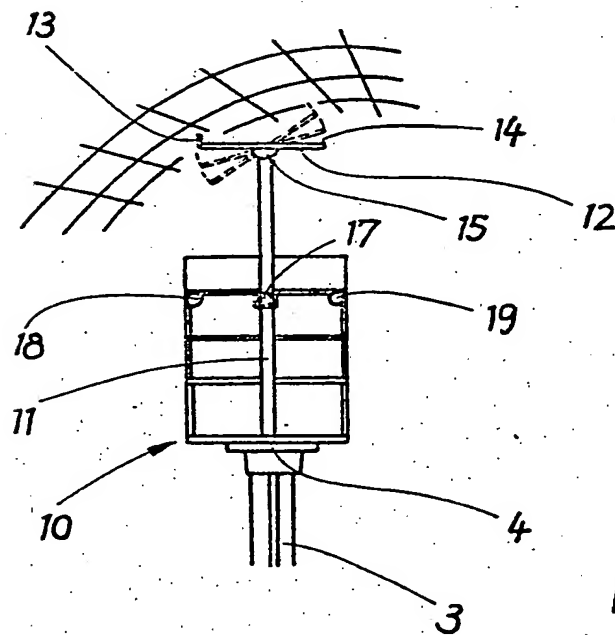
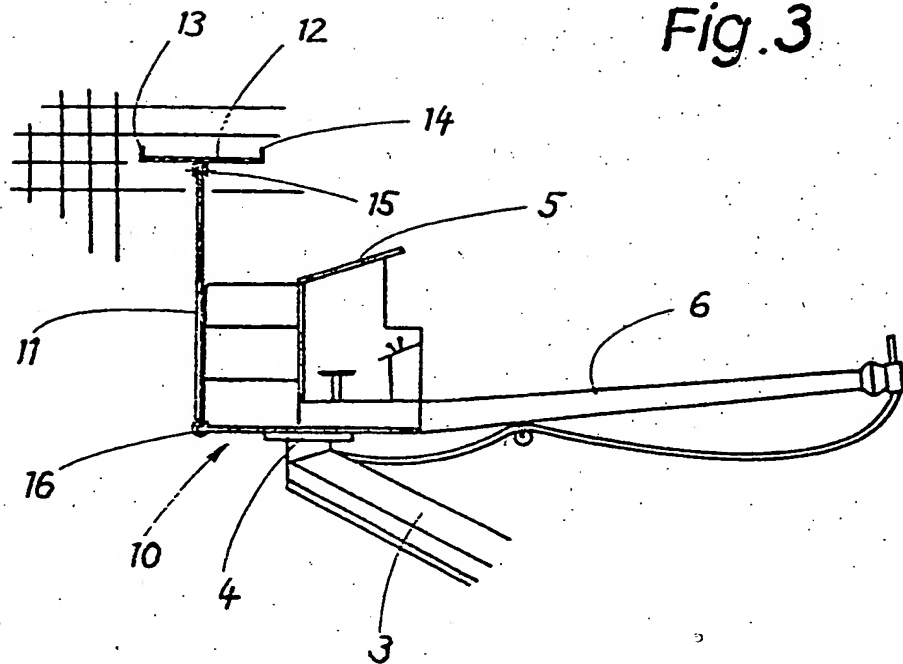
Fig. 3 in Seitenansicht einen Ausschnitt aus dem Verteilermast mit in zum Anbringen der Baustahlmatten geschwenkter Stellung der Kabine;

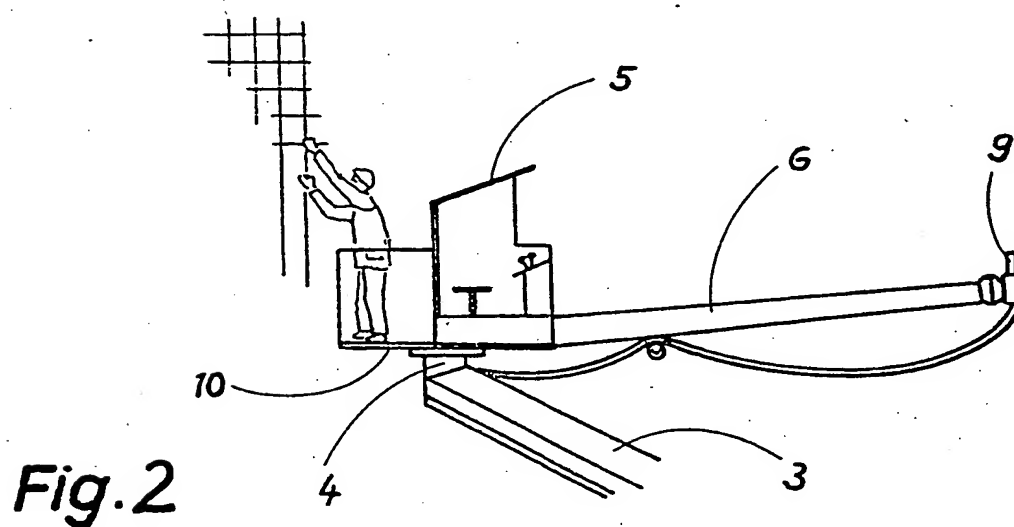
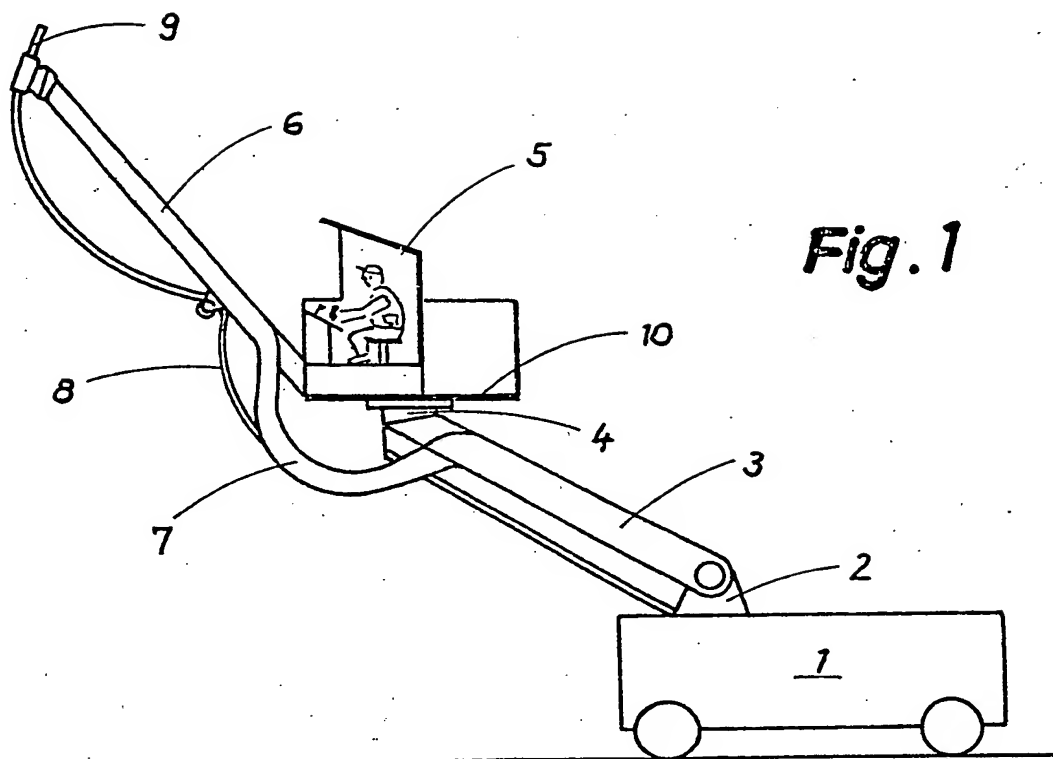
Fig. 4 den in Fig. 3 dargestellten Ausschnitt aus dem Verteilermast in Stirnseitenansicht der Plattform.

Auf dem Fahrzeug 1 ist ein Drehlagerbock 2 angeordnet, an dem der Grundarm 3 angelenkt ist, an dessen freiem Ende ein Drehlager 4 angeordnet ist, um dessen senkrechte Achse die Kabine 5 geschwenkt werden kann. Am Sockel der Kabine 5 ist der Spritzarm 6 gelagert, dem der von der nicht dargestellten Pumpe geforderte Beton über den Schlauch 7 zugeführt wird. Am Ende des Spritzarms 6 ist die Düse 9 angeordnet, der Druckluft über den Schlauch 8 zugeführt wird. An der Rückseite der Kabine 5 ist eine Plattform 10 vorgesehen, so daß, wenn die Kabine 5 gegenüber der in Fig. 1 gezeichneten Stellung um 180° geschwenkt wird, die Plattform 10 mittels des Grundarms 3 an die Wand herangeschwenkt werden kann, an der die Baustahlmatten angebracht werden.

Bei dem in den Fig. 3 und 4 dargestellten Ausführungsbeispiel ist an der Stirnseite der eine Handlaufumzäunung aufweisenden Plattform 10 in einer Gelenkpfanne 16 eine Stütze 11 seitlich neigbar gelagert, an deren oberem Ende mittels eines Gelenkes 15 eine Tragschiene 12 befestigt ist, an deren Enden Haltebolzen 13 und 14 zum Ergreifen einer Baustahlmatte angeordnet sind. Mittels dieser gelenkig an der Stütze 11 angeordneten Tragschiene 12 kann eine Baustahlmatte in eine der Neigung der Tunnelwand bzw. deren Decke entsprechende Lage gebracht werden, wobei das Erreichen dieser Lage dadurch noch erleichtert wird, daß die Stütze 11 drei Stellungen einnehmen kann, in denen sie mittels Steckbolzen an einem stirnseitigen Rahmen der Plattform 10 gehalten wird, an dem Platten 17, 18, 19 angeordnet sind, die die Steckbolzen aufnehmende Bohrungen aufweisen.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen





## Distributor mast

Publication number: DE3623631

Publication date: 1987-08-13

Inventor: SCHLECHT KARL DIPL-ING

Applicant: SCHLECHT KARL DIPL-ING

Classification:

- international: E04F21/08; E04G21/04; E21D11/10; E04F21/02;  
E04G21/04; E21D11/10; (IPC1-7): E04G21/04;  
E04G21/12; E21D11/40

- european: E04F21/08; E04G21/04; E21D11/10C

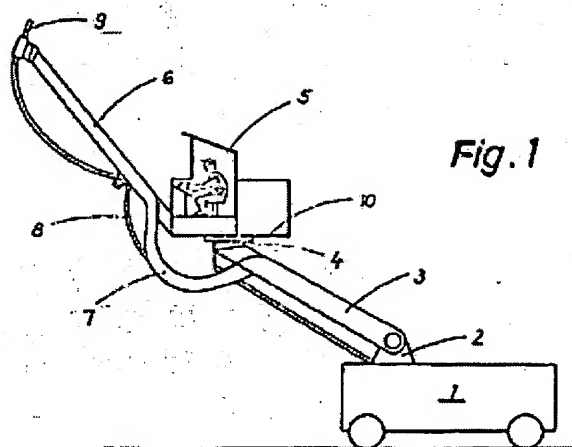
Application number: DE19863623631 19860712

Priority number(s): DE19863623631 19860712

[Report a data error here](#)

### Abstract of DE3623631

In order, by means of a concrete-distributor mast of a shotcrete pump arranged, for example, on a vehicle, not only to be able to spray wet concrete onto the wall of a gallery or of a tunnel vault, but also to be able to fasten steel fabric mats thereon, a platform (10) is fitted, according to the invention, on the rear side of a cabin (5) which can pivot about a vertical axis and is arranged on the distributor mast of the shotcrete pump, from which platform, with the cabin (5) directed away from the tunnel wall, steel fabric mats can be fastened on said tunnel wall. For this purpose there is arranged, on the platform (10), a support (11) which can be inclined and by means of which a steel fabric mat can be grasped and fitted at the proposed point of the tunnel wall.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

THESE PAGES ARE NOT TO BE REPRODUCED